



# Training Succes! Rekenen Bijeenkomst 1

Pilot

Vincent Jonker

Wim Matthijsse

Monica Wijers

# 224

**OGEN** van in totaal 176 mensen zijn door vuurwerkkongelukken tijdens de afgelopen jaarwisseling beschadigd. Negen-tien mensen raakten aan één oog blind. Dat zijn er vier meer dan vorig jaar.

een nieuw bedrijf, Flextensie. De werkgever betaalt minimaal het wettelijk minimumloon, 12 euro per uur. De bijstandsgerechtigde mag hiervan 2 euro per uur houden boven op zijn uitkering. Flextensie krijgt een vergoeding en de gemeente krijgt het grootste gedeelte van het geld.

In Leeuwarden hebben twintig van de 66 bijstandsgerechtigden die het afgelopen jaar via Flextensie werkervaring hebben opgedaan nu werk.

# Hoe ben je hier gekomen?

Wissel dit uit in 2 of 3 talen

Beschrijf je route van deur tot deur.

Hoe lang was je onderweg?



# Mijn planning

- Waar moet ik eigenlijk naar toe?
- Link in de mail: routebeschrijving
- Welke vervoermiddel?
- Waar vandaan?

## ROUTEBESCHRIJVING



Bel ons direct: **030-29 27 700**. U vindt ons op de **Koningsbergerstraat 9** in Utrecht.

Domstad is gemakkelijk te bereiken met het openbaar vervoer, auto en te voet vanaf Utrecht Centraal station. Bereken de route met [Google maps](#)

### VOLOP PARKEERGELEGENHEID

- De parkeerterreinen van de [Jaarbeurs](#) bieden volop parkeergelegenheid op loopafstand van onze locatie (P1 ligt direct aan de overzijde van de Graadt van Roggenweg). Op de terreinen van de Jaarbeurs is een

uitrijkaart te verkrijgen voor een dagtarief van € 14,- (of € 3,50 per uur).

- Op onze eigen parkeerplaats aan de achterzijde van ons pand, kunt u weliswaar gratis, maar zeer beperkt uw auto kwijt. Daarbij geldt vol=vol. Voor mindervalide gasten reserveren wij op uw verzoek graag een plek.
- Let op: in de wijk rondom ons Cursus- en vergadercentrum is het betaald parkeren middels betaalautomaten (pinnen). De tarieven zijn door de gemeente bepaald en bedragen in 2016 € 3,50 per uur, € 24,40 voor een dagkaart (9.00 – 23.00 uur) en € 8,35 voor een avondkaart (19.00 – 23.00 uur).

## ROUTEBESCHRIJVING OPENBAAR VERVOER

Vanaf het Centraal Station Utrecht

- Lopend (ca. 10 minuten) uitgang Jaarbeursplein; dan Jaarbeurs aan de rechterzijde passeren, het parkeerterrein schuin oversteken volgens het kaartje. Bij de stoplichten de grote weg met sneltram oversteken, u ziet ons gebouw voor u in de zijstraat.
- Met de sneltram halte Graadt van Roggenweg uitstappen, u ziet ons gebouw direct in de zijstraat ten westen van de halte.

## ROUTEBESCHRIJVING AUTO

Wij adviseren om gebruik te maken van de P+R Westraven, gelegen aan de A12, afrit 17, volg de borden naar P+R Westraven. Vlak voor de parkeergarage stapt u op de sneltram richting Utrecht en stapt u bij de halte Graadt van Roggenweg bij ons voor de deur uit.

Voor een juiste routebeschrijving adviseren wij een goede routeplanner te raadplegen, rekening houdend met wegwerkzaamheden. Wij raden u aan om vooraf uw route te bepalen met behulp van de [site](#).

- Vanuit alle richtingen borden Centrum/ Jaarbeurs aanhouden.
- Zodra u op het Westplein (groot verkeersplein bij de Jaarbeurs/ NH hotel) aangekomen bent, volgt u de weg langs de sneltram richting zuid-west (stad uit). Dit is de Graadt van Roggenweg.

# Hoe laat vertrekken?

- 10 minuten lopen vanaf Centraal Station
- Ik kom van de Uithof (met de bus)
- 5 minuten nodig van werkplek naar halte

• .....

Utrecht Padualaan

Toon alle haltes

Utrecht WKZ	V 16:07	16:11	16:15	16:20	16:24	16:28
Utrecht UMC Utrecht	16:08	16:12	16:16	16:21	16:25	16:29
Utrecht Heidelberglaan	16:09	16:13	16:17	16:22	16:26	16:30
Utrecht Padualaan	16:11	16:15	16:19	16:24	16:28	16:32
Utrecht De Kromme Rijn	16:13	16:17	16:21	16:26	16:30	16:34
Utrecht Stadion Galgenwaard	16:16	16:20	16:24	16:29	16:33	16:37
Utrecht Rubenslaan	16:18	16:22	16:26	16:31	16:35	16:39
Utrecht Sterrenwijk	16:20	16:24	16:28	16:33	16:37	16:41
Utrecht CS Jaarbeurszijde	A 16:28	16:32	16:36	16:41	16:45	16:49

# Rondje voorstellen

Naam, beeld van rekenen, deelnemers





# Deelnemers

- Astrid Vossen  
*Prago*
- Gertie Brands  
*ROC Nijmegen*
- Hannie Spruijt  
*Taalpunt Meppel*
- Aant Hoekstra
- Jan Maarten van Dolderen  
*Taalhuis Geldermalsen*
- Anke Verwijmeren-Kroon  
*VW Ijsselstein*
- Annet bakker
- Jenneke van der Craats  
*Taalhuis Apeldoorn*
- Linda Vervoort  
*ROC Nijmegen*
- Marjo Bollen  
*Zorgwacht en U-centraal*
- Cobi Knoops  
*Kellebeekcollege Via*
- Bianca van Gennip  
*Kellebeekcollege Via*
- Sipke Dijkstra  
*Taalpunt Kampen*

# Programma van de middag



# Programma

- *Starter 10'*
- *Kennismaking 20'*
- Achtergronden laaggecijferdheid en rekenen 20'
- Uitgangspunten, pijlers en materialen Succes! Rekenen 20'
- Activiteit met het materiaal 20'
- Didactiek in de praktijk 40'
- Afsluiting, vooruitblik en huiswerk 10'

# Laaggecijferdheid



**VALKORIP 2011/2012**  
 verspreid aan lokale gemeenschappen  
 Belangrijke  
 (geplaatst) veld, gebiedswaard

Wat geeft de foto te zien? Het is een foto van een persoon die een glas vullen met water. Het is een foto van een persoon die een glas vullen met water. Het is een foto van een persoon die een glas vullen met water.

**Verwachting**

Di 22 jan	Wo 23 jan	Do 24 jan	Vr 25 jan	Za 26 jan
-2°	-1°	-2°	-2°	1°
-4°	-5°	-8°	-7°	-2°
O 2-5	ONO 2-4	ONO 3-4	ZO 2-4	Z 3-6



9292 service onderweg

**VERTAGING!**  
 Omslag van persoonskaarten wordt afgevoerd via 9292.

**ONDERWEG HULP NODIG!**  
 Bel met de 9292 noodnummer.

**OOK NA TWARVEN IS INFORMATIE!**  
 De spraakcomputer van 9292 is ook na 12 uur beschikbaar.

Bestemming	Wijzig reis	Wissel adres
18:00	18:40	18:45
18:45	19:15	19:20



### Overheerlijke be...

**Ingrediënten**

- 250 g Roomkaas
- 250 g Witte boter
- 250 g Bloem
- 1 Ei
- Suipje zout

**Bereiding**  
 Mixen de eieren vast roer op 180°C. Laat de roomkaas op kamertemperatuur. Meng alle ingrediënten. Dit kan met een keukenmachine of met een mixer. Zorg dat alle ingrediënten goed met elkaar vermengd zijn. Doe het deeg in een boterlade vorm. En smeer deze in met een klein beetje eigei.

**Bak de boterkoek op 180 graden 25 minuten.**

**Decor**  
 Het is mogelijk om er kokos, amandelschijfjes of noten doorheen te mengen.

*Baksel!*



# Signalen van laaggecijferdheid



- Te laat komen
- Altijd betalen met 'groot geld' (of pinpas)
- Schulden
- Problemen met uitspreken getallen
- Moeite met getallenreeksen (telefoon en banknummers, codes etc.)
- Verdwalen
- Moeite met begrip en schatten van (grote) getallen en afstanden
- .....



# Rekenen & Gecijferdheid

Korte historie



$60 : 6 =$	$18 + 21 =$
$3 \times 5 =$	$39 - 18 =$
$7 + 13 =$	$21 : 3 =$
$32 - 7 =$	$7 \times 2 + 4 =$

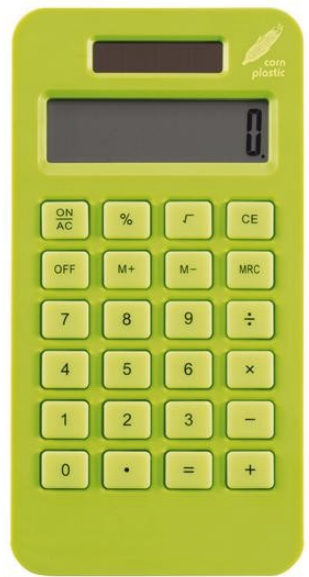
  

$800 : 10 =$	$9 + 3 =$
$50 + 33 =$	$25 - 13 =$
$100 - 18 =$	$3 \times 4 =$
$9 \times 9 =$	$99 : 9 =$

$15334 + 12366 =$	$22216 + 1847 =$
$8292 + 15322 =$	$11199 + 19972 =$
$18170 + 14667 =$	$4802 + 22127 =$
$595 + 10521 =$	$7810 + 18587 =$
$8686 + 14703 =$	$2144 + 5133 =$

$90 : 15 =$	$416 : 26 =$
$666 : 18 =$	$40 : 10 =$
$1000 : 50 =$	$423 : 9 =$
$88 : 11 =$	$837 : 27 =$
$600 : 15 =$	$825 : 25 =$

$257 - \dots = 54$	$722 - \dots = 710$
$884 - \dots = 530$	$747 - \dots = 120$
$467 - \dots = 466$	$660 - \dots = 626$
$896 - \dots = 21$	$168 - \dots = 55$
$499 - \dots = 486$	$775 - \dots = 530$



# WEEKEND VOORDEEL

GELDIG VAN 22 T/M 24 MEI

<b>Pinksterbolletjes</b> Mini-broodjes gevuld met stukjes fruit, rozijnen en noot. <b>9 STUKS</b> <b>WEEKEND 0.99</b>	<b>Biologische runderhamburgers*</b> 400 g <b>4 STUKS</b> <b>WEEKEND 2.69</b>
<b>Appelen</b> per oogst. <b>2.5 KG</b> <b>WEEKEND 1.49</b>	<b>Ananasmix*</b> 400 G <b>WEEKEND 1.49</b>
<b>Meloenmix*</b> 400 G	

## PRIJSVERLAGING

<b>Goudse jong belegen gesneden 48+*</b> <b>3.09</b> <b>2.69</b> (400 g)	<b>6 Tortilla Wraps</b>
---	-------------------------



Zoeken Mijn NS Winkelwagen English

aankomst 09:15 do 02 jun + meer opties **plan**

09:07	€ 0	0:27
09:34	€ 6,80	
09:07	Alphen a/d Rijn	
	NS Intercity	
09:34	Utrecht Centraal	

09:37	€ 0	0:27
10:04	€ 6,80	
09:37	Alphen a/d Rijn	
	NS Intercity	
10:04	Utrecht Centraal	



# Standaarden en eindtermen ve



	<b>context</b>	<b>hulp nodig</b>
<b>Instroom</b>	vertrouwd	veel
<b>1F</b>	herkenbaar	beperkt
<b>2F</b>	voorstelbaar	geen

Toenemende complexiteit  
I -> 1F -> 2F

## Rekenen (Getallen, Meten en meetkunde, Verhoudingen, Verbanden)

	Opleidingen gericht op alfabetisering		Opleidingen gericht op het ingangsniveau van het beroepsonderwijs
	Instroomniveau	Niveau 1F	Niveau 2F
Standaarden	x	x	x
Eindtermen		x	x
Voorbeelden	x	x	x

Succes! Rekenen



# Waaruit bestaat de pilotset?

Zes thematische boekjes

Twee voor elk rekenniveau (In, 1F en 2F)

Rekenen in samenhang met taal en digitale vaardigheden


13 rekenkaarten

Over diverse rekenonderwerpen



**Lengte meten**


**Wat leer je?**  
Hoe je de lengte van iets meet.



Je ziet hoe de breedte van een raam wordt gemeten met een rolmaat. Een rolmaat is een meetinstrument om lengte te meten. Met dit meetinstrument meet je in meters of centimeters. 1 m is ongeveer één grote stap. 1 cm is ongeveer de breedte van een vingernagel. 1 m = 100 cm

**ZO MEET JE**

1. Leg de 0 van het meetinstrument bij het begin van het plankje.



**TIEN MILLIMETER IN ÉÉN CENTIMETER**  
Elk stukje op het meetlint tussen twee getallen is 1 cm. Je ziet ook kleinere streepjes staan. Elk streepje is één millimeter (mm). 1 cm = 10 mm.

Soms is het meten met centimeters niet precies genoeg. Dan gebruik je millimeters. De lengte is 23 cm en 7 mm.

**Wat leer je?**  
Hoe je kunt klokkijken op twee soorten klokken.



**TU HEBBEN DE KLEINE EN DE GROTE**  
De kleine klok geeft de tijd aan in minuten. De grote klok geeft de tijd aan in uren. De klok geeft de tijd aan in uren en minuten. De klok geeft de tijd aan in uren, minuten en seconden.

**TRAKTIE BIJ JAAREN**  
De klok geeft de tijd aan in uren en minuten. De klok geeft de tijd aan in uren, minuten en seconden.

**TRAKTIE BIJ JAAREN**  
De klok geeft de tijd aan in uren en minuten. De klok geeft de tijd aan in uren, minuten en seconden.

**Hoe laat is het?**

**Wat leer je?**  
Hoe je kunt klokkijken op twee soorten klokken.



Dit is een informatiebord op het station. Je ziet twee manieren om de tijd aan te geven.

De trein vertrekt om 15:58 uur. Je zegt: 15 uur 58. Het is dan 58 minuten over 5. Je kunt ook zeggen: 2 minuten voor 4.

Op de klok met wijzers is het 10 minuten voor vier. Je kunt ook schrijven 15:50 uur.

**ZO KUN JE AFLEZEN HOE LAAT HET IS**

1. Kijk eerst naar de kleine zwarte wijzer staat. Deze wijzer geeft de uren aan.
2. Kijk dan bij welke getallen op de klok de kleine wijzer staat. Het is 9 uur geweest.
3. Nu kijk je naar de grote zwarte wijzer. Deze wijzer geeft het aantal minuten aan. In 1 uur zitten 60 minuten. Elk klein streepje is 1 minuut.
4. Nu weet je hoe laat het is. Het is bijna 10 minuten na 9 uur. Je zegt: 10 over 9.

De dunne rode wijzer geeft het aantal seconden aan. In 1 minuut zitten 60 seconden. Als we zeggen hoe laat het is gebruiken we de seconden meestal niet.



# Pijlers van Succes! Rekenen

- Gecijferdheid – functioneel rekenen in brede betekenis
- Probleemaanpak in stappen (bijv. driehoek)
- Eigen oplossingen (voor echte problemen)
- Modellen
- Rekengesprekken
- Integratie met taal en digitale vaardigheden
- Samenhang rekendomeinen (via thema)

# Boekje: Klussen in huis

2 - Doelen en niveau'

3 - **Vooruitkijken**

4 - Ongeveer 6 grotere 'contexten' met opdrachten

- *Rekenuitleg*
- *Zo doen zij het*

22 – **Terugkijken**

23 - Instructie begeleider

- *Voorkennis deelnemer*
- *Didactiek en aanpak*
- *Internetopdrachten*

24 - Aanwijzingen per opdracht

- *Rekenmodellen*
- *Authentiek materiaal*



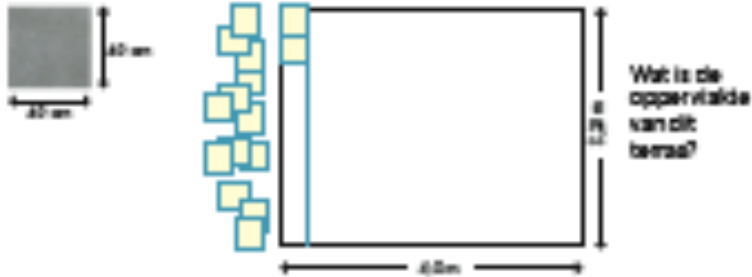
# Instructies

- Voorkennis
  - Taal: spreken 2A en lezen 1F
  - Rekenen: een basis mbt getallen (komt later terug in meer detail)
- Didactische uitgangspunten
  - Volwassen leerder
  - Rekenen is functioneel (gecijferdheid)
  - Rekenen hand in hand met taal
  - Gebruik van rekenmodellen
- Werkwijze begeleiding
  - Aansluiten bij vragen, ervaringen en aanpak deelnemer
- Internetopdrachten
  - Voor verbindingen rekenen en digitale vaardigheden
  - Ook via rekenmachine

## Wat is oppervlakte?

### Wat leer je?

Je leert hoe je oppervlakte kan uitrekenen.



#### ZO BEPAAL JE DE OPPERVLAKTE VAN HET TERRAS

1. Je kiest eerst een handige meeteenheid.  
Bijvoorbeeld de tegel van 20 cm bij 20 cm die op het terras komt.
2. Met deze tegels bedekt je dan het terras:
  - Je legt het helemaal vol met tegels.
  - Of je telt een paar rijen met tegels en berekent dan hoeveel tegels er op passen.
3. Op dit terras passen 8 rijen van 10 tegels.  
De oppervlakte van het terras is dus 80 tegels van 20 bij 20 cm.

#### 4 HOEVE TEGELS GEBEELDEN

Je kunt ook een andere meeteenheid kiezen. Bijvoorbeeld andere tegels:

- Een tegel van 20 cm lang en 20 cm breed. De oppervlakte is dan 20 tegels. Dat is minder dan 80 tegels.
- Een tegel van 10 cm lang en 20 cm breed. De oppervlakte is dan 320 tegels. Dat is meer dan 80 tegels.
- Een tegel van 50 cm lang en 20 cm breed. De oppervlakte is dan minder dan 80 tegels, maar komt niet precies uit op een heel aantal tegels.

#### 576 HOEVE RIJEN METEGEN EEN GEBEELDEN

Vaak kies je een standaard meeteenheid.

Bijvoorbeeld een vierkante meter.

Dat is een 'tegel' van 1 meter lang en 1 meter breed.

De oppervlakte van deze tegel is 1 vierkante meter, je schrijft 1 m<sup>2</sup>.



## Rekenkaarten

- Lengte meten (m, cm, mm) IN
- Lengte in km 1F
- Lengte omrekenen 2F
- Oppervlakte 1F
- Gepast betalen IN
- Wat kost het ongeveer? IN
- Procenten in beeld 1F
- Korting en procenten 1F
- De verhoudingstabel 1F
- Van verhoudingen naar procenten 2F
- Meer dan 100% 2F
- Hoe laat is het? IN
- Inhoud meten 1F

# Hoe zitten ze in elkaar?

- Voorkant
  - Wat leer je?
  - Foto situatie en soms een vraag
  - Zo doe je dit .....
  - Extra info
- Achterkant
  - Tips voor bespreken voorkant
  - Oefensuggesties
  - Verwijzing naar digitaal materiaal o.a. ff-rekenen demoversie



# Activiteit Oppervlakte

Aan de slag met het materiaal



# Aan de slag – in 2-tallen

- Maak samen opdrachten *11 tot en met 15 uit Klussen in Huis*
- Bekijk de bijbehorende *rekenkaart Oppervlakte*.
- Bedenk waar jouw deelnemer moeite mee zou hebben en bespreek:
  - Hoe zou je hem/haar ondersteunen?
- Lees de instructies achterin: helpt dat jou verder met het oog op begeleiden?
- Pak de pijlers erbij. Welke herken je hier?

# Extra oefensuggesties

- Meestal digitale uitleg of oefening
- Vaak van [ff rekenen](http://www.ffrekenen.nl)

## 5. Verder oefenen

Kies voor verdere oefening de website <http://www.ffrekenen.nl/versie1/>, je kunt inloggen met gebruikersnaam: demo en wachtwoord: demo. Kies theorie en klik op de tegel meten/meetkunde. Je ziet vervolgens tegels met oppervlakte 1 en oppervlakte 2. Hier vind je verdere oefeningen.



# pilot

Status van het materiaal



# De pilot

- Materiaal is een pilotset
  - Wordt nu eerst door jullie uitgetest
  - Pilotperiode maart t/m juni
  - Er komt ook een digitale vragenlijst
- 
- Volgende keer vertellen we hier meer over

# Didactiek in de praktijk



# Video zwakke rekenaars vmbo: Wat herken je?



# Waar zitten de problemen meestal?





# Samenvatting: do's

- Aansluiten bij manier deelnemer
- Ondersteunen met concreet materiaal
  - Bijvoorbeeld 'blokjes', (speel)geld
- Ondersteunen met schema's & modellen
  - Strook
  - Verhoudingstabel
- Ondersteunen met rekenmachine (eerst schatten!)

Hoe start je het rekengesprek  
met de deelnemer?

# Bepalen van ondersteuningsbehoefte

- Kiezen van materiaal
  - Op grond van thema/interesse
  - Op grond van leervraag mbt rekenonderwerp
  - Op grond van niveau
  
- Hoe kun je het rekenniveau van de deelnemer bepalen?
  - Brainstrom over manieren

# Activiteit: gesprek met deelnemer

## Rekengesprek voorbereiden in 3 talen

### Stap 1: Probleem verkennen en opdracht maken

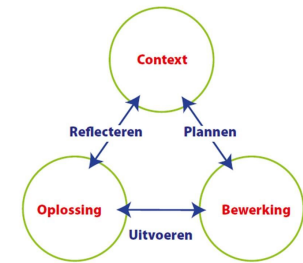
- Waar gaat het over? Herkenbare situatie? Voor de hand liggende rekenvraag?
- Bij oplossen: wat deed ik? kan het anders? Welke rekenkennis en – vaardigheden gebruik ik?

### Stap 2: Opdracht vanuit cursist analyseren (didactische analyse)

- Waar verwacht je vragen/problemen? Wat doe je dan?
- Maak lijstje/overzicht: Als dit, dan dat...
- Welke ondersteuning, hulpvragen & hulpmiddelen heb je (achter de hand)?

### Stap 3: Gesprek plannen

- Opening – gesprek over de context/situatie : hoe, wat, wie?
- Aan het werk met het rekenprobleem (op basis van analyse en **vuistregels** zie dia 2)
- Afsluiting gesprek en hoe verder?



## Rollenspel rekengesprek in drietallen: cursist, vrijwilliger, observator

# Vuistregels gesprek: do's en don'ts

- Sluit aan bij (aanpak van) de deelnemer/cursist
- Stel open vragen -> kom erachter wat er aan de hand is
- Herformuleer
- Vat samen en vraag door
- Correcte (reken)stappen en taaluitingen herhalen
- Kwaliteit benoemen
- Deelnemer/cursist stimuleren om
  - Te tekenen/schetsen/noteren
  - Denkstappen te verwoorden

Ga niet te  
snel  
uitleggen!!



# Afsluiting, huiswerk en vooruitblik

# Wat ga je doen?

- Doel: Ervaring opdoen met rekengesprek, met de materialen en met de didactiek, zodat we daar volgende keer dieper op in kunnen gaan. En je voorbereid bent op de echte pilot
- Overleg samen hoe je te werk wilt gaan met een deelnemer
  - Wat zijn je eerste stappen ter voorbereiding?
    - Denk aan: inschatten/vaststellen niveau, interesse en leervraag/behoefte
    - Geschikt materiaal kiezen (boekje, kaart, concreet materiaal.....)
    - .....
  - Hoe ga je aan het werk?
    - Welke setting?
    - Wat doe je met verschillende niveaus of interesses in een groep?
    - Zie: oefening rekengesprek -> wat haal je daaruit?

# Huiswerk

- Voer rekengesprek (taal van rekenen ook belangrijk!) aan de hand van een opdracht/stukje uit boekje of rekenkaart
- Maak verslag
  - Portretje deelnemer
  - Verslagje rekengesprek
    - Wat ging goed?
    - Wat ging fout?
    - Hoe bruikbaar/geschikt was het materiaal?
    - .....
  - Werk van deelnemers op papier meenemen
  - Eventueel stukje op video/audio